

PAT-NO: JP02003235776A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2003235776 A

TITLE: CLEANING DEVICE

PUBN-DATE: August 26, 2003

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
FUJITANI, MASAO	N/A
NISHIMURA, KAZUTAKE	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
DUSKIN CO LTD	N/A

APPL-NO: JP2002038418

APPL-DATE: February 15, 2002

INT-CL (IPC): A47L013/24, A47L009/02

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a cleaning device which can improve the working efficiency of cleaning using a mop and a vacuum cleaner.

SOLUTION: The cleaning device, equipped with a function of the mop to remove dust by wiping off and a function of the vacuum cleaner to remove dust by sucking, comprises a handle part 2 equipped with a main body 21 of the vacuum cleaner, a suction part 3 connected to the end of the handle part 2 and including a suction opening 311 communicating with the main body 21 of the vacuum cleaner, and a mop part 4 incorporated in the suction part 3 and including a wiping surface 42. The cleaning device can be switched into a state of using the suction part or a state of using the mop part.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-235776

(P2003-235776A)

(43) 公開日 平成15年8月26日 (2003. 8. 26)

(51) IntCl.⁷

識別記号

F I

テマート(参考)

A 4 7 L 13/24

A 4 7 L 13/24

A 3 B 0 6 1

9/02

9/02

D 3 B 0 7 4

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2002-38418(P2002-38418)

(22) 出願日 平成14年2月15日 (2002. 2. 15)

(71) 出願人 000133445

株式会社ダスキン

大阪府吹田市豊津町1番33号

(72) 発明者 藤谷 雅夫

大阪府吹田市豊津町1番33号 株式会社ダ
スキン内

(72) 発明者 西村 和竹

大阪府吹田市豊津町1番33号 株式会社ダ
スキン内

(74) 代理人 100062144

弁理士 青山 葆 (外2名)

Fターム(参考) 3B061 AA18

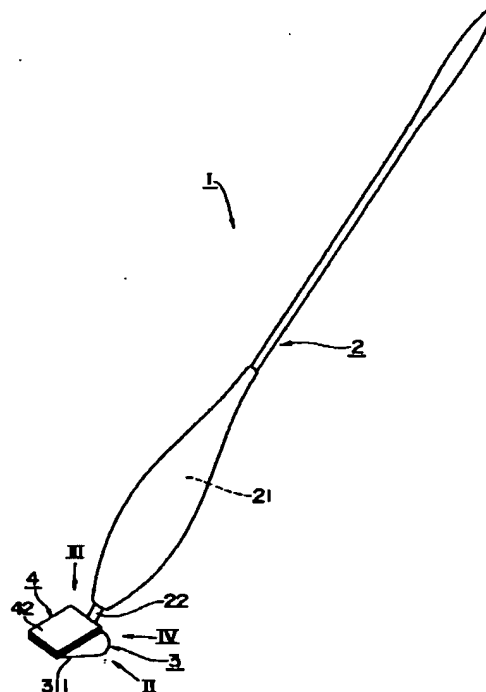
3B074 AA08 AB01 AB04 EE01

(54) 【発明の名称】 清掃具

(57) 【要約】

【課題】 モップと掃除機とを使用する清掃の作業効率を向上できる清掃具を提供すること。

【解決手段】 塵埃等を拭拭除去するモップ機能と、塵埃等を吸引除去する掃除機機能と、を備えた清掃具であって、掃除機本体21を備えた柄部2と、柄部2の先端に連結され、且つ、掃除機本体21に連通した吸引口311を有する、吸引部3と、吸引部3に一体に設けられ、且つ、拭拭面42を有する、モップ部4と、からなり、吸引部使用状態とモップ部使用状態とが切替え可能となっていることを特徴としている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 塵埃等を払拭除去するモップ機能と、塵埃等を吸引除去する掃除機機能と、を備えた清掃具であって、

掃除機本体を備えた柄部と、

柄部の先端に連結され、且つ、掃除機本体に連通した吸引口を有する、吸引部と、

吸引部に一体に設けられ、且つ、払拭面を有する、モップ部と、からなり、

吸引部使用状態とモップ部使用状態とが切替え可能となっていることを特徴とする清掃具。

【請求項2】 吸引部が、柄部の先端に、水平軸回りに回転可能に設けられており、

モップ部が、吸引部の外面に、払拭面を表にして、設けられており、

吸引部を柄部に対して回転させることによって、吸引口が下に向いた吸引部使用状態と、払拭面が下に向いたモップ部使用状態と、を切替えるようになっている、請求項1記載の清掃具。

【請求項3】 吸引部が、柄部の先端に、吸引口を下に向けた状態で、且つ、水平軸回りに回転可能に、設けられており、

モップ部が、吸引部外に、水平軸回りに回転可能に設けられており、

モップ部は、払拭面が上を向いている場合にはモップ部が吸引口より高い位置となり、払拭面が下を向いている場合には払拭面が吸引口より低い位置又は同じ高さ位置となるよう、支持されており、

モップ部を吸引部に対して回転させることによって、払拭面が上を向いた吸引部使用状態と、払拭面が下を向いたモップ部使用状態と、を切替えるようになっている、請求項1記載の清掃具。

【請求項4】 吸引部が、柄部の先端に、吸引口を下に向けた状態で、且つ、水平軸回りに回転可能に、設けられており、

モップ部が、吸引部外に、払拭面を下に向けた状態で、梃子を介して設けられており、

モップ部は梃子の一端に設けられており、梃子の他端は吸引部内に位置しており、

柄部の先端が、柄部に対する吸引部の回転に連動して梃子の他端を上下させるカムを有しており、

モップ部は、梃子の一端が上昇すると払拭面が吸引口より高い位置となり、梃子の一端が下降すると払拭面が吸引口より低い位置又は同じ高さ位置となるよう、設けられており、

カムを作動させることによって、払拭面が吸引口より高い位置である吸引部使用状態と、払拭面が吸引口より低い位置又は同じ高さ位置であるモップ部使用状態と、を切替えるようになっている、請求項1記載の清掃具。

【請求項5】 吸引部が、柄部の先端に、吸引口を下に

向けた状態で、且つ、水平軸回りに回転可能に、設けられており、

モップ部が、吸引部内に、払拭面を下に向けた状態で、一端にて水平軸回りに回転可能に設けられており、モップ部は、モップ部の他端から吸引部外に突出したレバーを、上下動させることにより、回転するようになっており、

モップ部は、レバーを上げると払拭面が吸引口より高い位置となり、レバーを下げると払拭面が吸引口より低い位置又は同じ高さ位置となるよう、設けられており、レバーを上下動させることによって、払拭面が吸引口より高い位置である吸引部使用状態と、払拭面が吸引口より低い位置又は同じ高さ位置であるモップ部使用状態と、を切替えるようになっている、請求項1記載の清掃具。

【請求項6】 払拭面が吸引口より低い位置又は同じ高さ位置にある場合に、モップ部の周辺の少なくとも一部には、吸引口の一部が開いている、請求項5記載の清掃具。

【請求項7】 レバーを、上げた位置及び下げた位置にて、それぞれ、吸引部に固定する、レバー上下固定機構を有している、請求項5記載の清掃具。

【請求項8】 モップ部を上方向に付勢するばね機構と、レバーを下げた位置にて吸引部に固定するレバー下固定機構と、を備えた、請求項5記載の清掃具。

【請求項9】 モップ部を下方向に付勢するばね機構と、レバーを上げた位置にて吸引部に固定するレバー上固定機構と、を備えた、請求項5記載の清掃具。

【請求項10】 吸引部が、柄部の先端に、吸引口を下に向けた状態で、且つ、水平軸回りに回転可能に、設けられており、

モップ部が、吸引部外に、一端にて水平軸回りに回転可能に設けられており、

モップ部は、一方に回転させると、吸引口を覆う位置で、払拭面が、吸引口より低い位置又は同じ高さ位置で下を向いた状態となり、他方に回転させると、他端が柄部に引っ掛けられた状態となるよう、設けられており、モップ部を回転させることによって、モップ部が吸引口を覆う位置にあるモップ部使用状態と、他端が柄部に引っ掛けられた吸引部使用状態と、を切替えるようになっている、請求項1記載の清掃具。

【請求項11】 払拭面が吸引口より低い位置又は同じ高さ位置にある場合に、モップ部の周辺の少なくとも一部には、吸引口の一部が開いている、請求項10記載の清掃具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、モップ機能と掃除機機能とを備えた清掃具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】室内の清掃を行う際に、モップと掃除機とを使用して行う場合がある。その場合には、一般に、モップは、小さな塵埃等を払拭除去したり、大きな塵埃等を一ヶ所に集めたりするのに使用され、掃除機は、大きな塵埃等を吸引除去するのに使用される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記の場合において、モップを使用した後に掃除機を使用する場合には、モップを片付けて掃除機を取り出すという作業が必要となり、清掃作業全体からみて面倒である。掃除機を使用し

た後にモップを使用する場合も、同様に面倒である。
【0004】更に、上記の場合において、モップを使用している際に掃除機を使用する必要性が生じた場合には、モップを一旦どこかに置き、掃除機を清掃箇所まで持って来て使用し、その後、掃除機をどこかに置き、置いていたモップを持って来て清掃を続けることとなる。しかしながら、この場合には、モップと掃除機とを、持ち替えたり、どこかに置いたりしなければならぬため、面倒であり、清掃の作業効率が低下する。また、置いたモップや掃除機が清掃の邪魔になり、それを退けながら作業しなければならぬこともあるため、この点からも、清掃の作業効率が低下する。掃除機を使用している際にモップを使用する必要性が生じた場合にも、同様の問題がある。

【0005】本発明は、モップと掃除機とを使用する清掃の作業効率を向上できる清掃具を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、塵埃等を払拭除去するモップ機能と、塵埃等を吸引除去する掃除機機能と、を備えた清掃具であって、掃除機本体を備えた柄部と、柄部の先端に連結され、且つ、掃除機本体に連通した吸引口を有する、吸引部と、吸引部に一体に設けられ、且つ、払拭面を有する、モップ部と、からなり、吸引部使用状態とモップ部使用状態とが切替え可能となっていることを特徴としている。

【0007】請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、吸引部が、柄部の先端に、水平軸回りに回転可能に設けられており、モップ部が、吸引部の外面に、払拭面を表にして、設けられており、吸引部を柄部に対して回転させることによって、吸引口が下に向いた吸引部使用状態と、払拭面が下に向いたモップ部使用状態と、を切替えるようになっているものである。

【0008】請求項3記載の発明は、請求項1記載の発明において、吸引部が、柄部の先端に、吸引口を下に向けた状態で、且つ、水平軸回りに回転可能に、設けられており、モップ部が、吸引部外に、水平軸回りに回転可能に設けられており、モップ部は、払拭面が上を向いている場合にはモップ部が吸引口より高い位置となり、払拭面が下を向いている場合には払拭面が吸引口より低い

位置又は同じ高さ位置となるよう、支持されており、モップ部を吸引部に対して回転させることによって、払拭面が上を向いた吸引部使用状態と、払拭面が下を向いたモップ部使用状態と、を切替えるようになっているものである。

【0009】請求項4記載の発明は、請求項1記載の発明において、吸引部が、柄部の先端に、吸引口を下に向けた状態で、且つ、水平軸回りに回転可能に、設けられており、モップ部が、吸引部外に、払拭面を下に向けた状態で、梃子を介して設けられており、モップ部は梃子の一端に設けられており、梃子の他端は吸引部内に位置しており、柄部の先端が、柄部に対する吸引部の回転に連動して梃子の他端を上下させるカムを有しており、モップ部は、梃子の一端が上昇すると払拭面が吸引口より高い位置となり、梃子の一端が下降すると払拭面が吸引口より低い位置又は同じ高さ位置となるよう、設けられており、カムを作動させることによって、払拭面が吸引口より高い位置である吸引部使用状態と、払拭面が吸引口より低い位置又は同じ高さ位置であるモップ部使用状態と、を切替えるようになっているものである。

【0010】請求項5記載の発明は、請求項1記載の発明において、吸引部が、柄部の先端に、吸引口を下に向けた状態で、且つ、水平軸回りに回転可能に、設けられており、モップ部が、吸引部内に、払拭面を下に向けた状態で、一端にて水平軸回りに回転可能に設けられており、モップ部は、モップ部の他端から吸引部外に突出したレバーを、上下動させることにより、回転するようになっていると、モップ部は、レバーを上げると払拭面が吸引口より高い位置となり、レバーを下げると払拭面が吸引口より低い位置又は同じ高さ位置となるよう、設けられており、レバーを上下動させることによって、払拭面が吸引口より高い位置である吸引部使用状態と、払拭面が吸引口より低い位置又は同じ高さ位置であるモップ部使用状態と、を切替えるようになっているものである。

【0011】請求項6記載の発明は、請求項5記載の発明において、払拭面が吸引口より低い位置又は同じ高さ位置にある場合に、モップ部の周辺の少なくとも一部には、吸引口の一部が開いているものである。

【0012】請求項7記載の発明は、請求項5記載の発明において、レバーを、上げた位置及び下げた位置にて、それぞれ、吸引部に固定する、レバー上下固定機構を有しているものである。

【0013】請求項8記載の発明は、請求項5記載の発明において、モップ部を上方向に付勢するばね機構と、レバーを下げた位置にて吸引部に固定するレバー下固定機構と、を備えたものである。

【0014】請求項9記載の発明は、請求項5記載の発明において、モップ部を下方向に付勢するばね機構と、レバーを上げた位置にて吸引部に固定するレバー上固定機構と、を備えたものである。

【0015】請求項10記載の発明は、請求項1記載の発明において、吸引部が、柄部の先端に、吸引口を下に向けた状態で、且つ、水平軸回りに回転可能に、設けられており、モップ部が、吸引部外に、一端にて水平軸回りに回転可能に設けられており、モップ部は、一方に回転させると、吸引口を覆う位置で、払拭面が、吸引口より低い位置又は同じ高さ位置で下を向いた状態となり、他方に回転させると、他端が柄部に引っ掛けられた状態となるよう、設けられており、モップ部を回転させることによって、モップ部が吸引口を覆う位置にあるモップ部使用状態と、他端が柄部に引っ掛けられた吸引部使用状態と、を切替えるようになっているものである。

【0016】請求項11記載の発明は、請求項10記載の発明において、払拭面が吸引口より低い位置又は同じ高さ位置にある場合に、モップ部の周辺の少なくとも一部には、吸引口の一部が開いているものである。

【0017】

【発明の実施の形態】（実施形態1）図1は本実施形態の清掃具1の全体斜視図である。清掃具1は、柄部2と、吸引部3と、モップ部4とからなっている。柄部2は、下部が掃除機本体21を内蔵して太く、上部が細い棒状となっている。

【0018】図2は図1のII矢視拡大図、図3は図1のIII矢視拡大図、図4は図1のIV矢視拡大図、図5は図3のV-V断面図である。図5に示すように、吸引部3は、縦断面略三角形の空洞体であり、底面部31と、傾斜した上面32と、後面33とで、構成されている。底面部31は吸引口311となる開口を有している。また、底面部31には、ローラ312が前と後に設けられている。ローラ312は、床面に当接した際に、吸引口311を床面から少し浮かせるように、設けられている。吸引部3は、後部において、吸引管22に連通している。吸引管22は、掃除機本体21に連通している。

【0019】吸引管22は、図5において矢印Aで示すように、吸引部3に対して回転可能に連結している。その連結構造は、次のようになっている。即ち、吸引部3の後部内部には、円筒体23が水平軸回りに回転可能に支持されている。円筒体23は、両側において筒状受部341で支持されることにより、水平軸回りに回転可能となっている。そして、この円筒体23の中央部に吸引管22が後方から連通している。円筒体23には、吸引管22と吸引部3内部とを連通させるための開口231が形成されている。

【0020】吸引部3内部には、前骨格342と、後下骨格343と、後上骨格344とが、設けられている。後下骨格343及び後上骨格344は、円筒体23を支持している。

【0021】モップ部4は、基板41に払拭面42が接合されて構成されている。払拭面42は、例えば、パイル布や不織布などでできている。そして、吸引部3の上

面32には、モップ部4が、払拭面42を表にして、設けられている。基板41は、例えば、両面テープや面ファスナーにより、上面32に脱着自在に固定されている。

【0022】次に、清掃具1の作動について説明する。図2に示す状態は、吸引部使用状態である。この状態において、掃除機本体21を作動させると、床面の塵埃等は、図5に矢印Bで示すように、吸引口311から吸引され、開口231、円筒体23、及び吸引管22を通過して、掃除機本体21に至る。即ち、吸引部使用状態では、掃除機機能を発揮でき、塵埃等が吸引除去される。

【0023】一方、吸引管22即ち柄部2を、吸引部3に対して水平軸回りに図5の一点鎖線の位置まで回転させると、吸引部3は、図6に示す状態となる。これは、モップ部使用状態である。この状態では、モップ部4の払拭面42が下に向いているので、払拭面42を床面に当接移動させることにより、塵埃等が払拭除去される。従って、モップ部使用状態では、モップ機能を発揮できる。

【0024】上述したように、清掃具1は、図2の吸引部使用状態では掃除機機能を発揮でき、図6のモップ部使用状態でモップ機能を発揮できる。即ち、清掃具1は、掃除機機能及びモップ機能の両方を備えている。そして、清掃具1においては、柄部2を吸引部3に対して水平軸回りに回転させることにより、吸引部使用状態とモップ部使用状態とが切替わるようになっている。従って、本実施形態の清掃具1によれば、1個の清掃具1によって、掃除機による清掃とモップによる清掃とを簡単に切替えながら行うことができるので、モップと掃除機とを使用する清掃の作業効率を著しく向上できる。

【0025】（実施形態2）図7は本実施形態の清掃具1の全体斜視図である。清掃具1は、柄部2と、吸引部3と、モップ部4とからなっている。柄部2は、下部が掃除機本体21を内蔵して太く、上部が細い棒状となっている。

【0026】図8は図7のVIII矢視拡大図、図9は図7のIX矢視拡大図、図10は図9のX-X断面図である。図10に示すように、吸引部3は、矩形の空洞体であり、底面部31と、四方の側面35と、上面部36とで、構成されている。底面部31は、吸引口311となる開口を有している。また、底面部31には、ローラ312が前と後に設けられている。ローラ312は、床面に当接した際に、吸引口311を床面から少し浮かせるように、設けられている。上面部36は、中央部が上方に突出しており、該突出部361において、吸引部3は吸引管22に連通している。吸引管22は、掃除機本体21に連通している。

【0027】吸引管22は、図10において矢印Cで示すように、吸引部3に対して回転可能に連結している。その連結構造は、次のようになっている。即ち、吸引部

3の突出部361内部には、円筒体23が水平軸回りに回転可能に支持されている。円筒体23は、両側において筒状受部341で支持されることにより、水平軸回りに回転可能となっている。そして、この円筒体23の中央部に吸引管22が上方から連通している。円筒体23には、吸引管22と吸引部3内部とを連通させるための開口231が形成されている。

【0028】モップ部4は、基板41に払拭面42が接合されて構成されている。払拭面42は、例えば、パイル布や不織布などでできている。そして、モップ部4は、水平軸43を介して、吸引部3に支持されている。水平軸43は、基板41に連結しており、基板41から水平に延びており、吸引部3の前側の側面35に、軸回りに回転自在に、支持されている。従って、モップ部4は、水平軸43回りに回転可能となっている。モップ部4は、図10に示すように、払拭面42が下を向いている場合には、払拭面42が吸引口311より（厳密にはローラ312より）低い位置となるよう、支持されており、図11に示すように、払拭面42が上を向いている場合には、基板41が吸引口311より（厳密にはローラ312より）高い位置となるよう、支持されている。

【0029】次に、清掃具1の作動について説明する。図10に示す状態は、モップ部使用状態である。この状態では、モップ部4の払拭面42が、下を向いており且つ吸引口311より低い位置にあるので、払拭面42を床面に当接摺動させることができ、それにより、塵埃等が払拭除去される。従って、モップ部使用状態では、モップ機能を発揮できる。

【0030】一方、モップ部4を、図10の矢印Dに示すように、水平軸43回りに半回転させると、モップ部4は図11の状態となる。これは、吸引部使用状態である。この状態において、掃除機本体21を作動させると、床面の塵埃等は、図11に矢印Eで示すように、吸引口311から吸引され、開口231、円筒体23、及び吸引管22を通して、掃除機本体21に至る。即ち、吸引部使用状態では、掃除機機能を発揮でき、塵埃等が吸引除去される。

【0031】上述したように、清掃具1は、図10のモップ部使用状態でモップ機能を発揮でき、図11の吸引部使用状態で掃除機機能を発揮できる。即ち、清掃具1は、掃除機機能及びモップ機能の両方を備えている。そして、清掃具1においては、モップ部4を吸引部3に対して水平軸43回りに回転させることにより、吸引部使用状態とモップ部使用状態とが切替わるようになっている。従って、本実施形態の清掃具1によれば、1個の清掃具1によって、掃除機による清掃とモップによる清掃とを簡単に切替えながら行うことができるので、モップと掃除機とを使用する清掃の作業効率を著しく向上できる。

【0032】なお、モップ部4は、モップ部使用状態に

における払拭面42が吸引口311と同じ高さ位置となるよう、設けてもよい。この場合には、払拭面42を床面に当接摺動させることにより、モップ機能を発揮できると共に、掃除機本体21を作動させることにより、吸引部3による掃除機機能も発揮できる。即ち、モップ機能と掃除機機能とを同時に発揮できる。

【0033】（実施形態3）図12は本実施形態の清掃具1の全体斜視図である。清掃具1は、柄部2と、吸引部3と、モップ部4とからなっている。柄部2は、下部が掃除機本体21を内蔵して太くされており、上部が細い棒状となっている。

【0034】図13は図12のXIII矢視拡大図、図14は図13のXIV-XIV断面図である。図14に示すように、吸引部3は、矩形の空洞体であり、底面部31と、四方の側面35と、上面部36とで、構成されている。底面部31は、吸引口311となる開口を有している。また、底面部31には、ローラ312が前と後に設けられている。ローラ312は、床面に当接した際に、吸引口311を床面から少し浮かせるように、設けられている。上面部36は、中央部が上方に突出しており、該突出部361において、吸引部3は吸引管22に連通している。吸引管22は、掃除機本体21に連通している。

【0035】吸引管22は、図14において矢印Fで示すように、吸引部3に対して回転可能に連結している。その連結構造は、次のようになっている。即ち、吸引部3の突出部361内部には、円筒体23が水平軸回りに回転可能に支持されている。円筒体23は、両側において筒状受部341（図13）で支持されることにより、水平軸回りに回転可能となっている。そして、この円筒体23の中央部に吸引管22が上方から連通している。円筒体23には、吸引管22と吸引部3内部とを連通させるための開口231が形成されている。更に、円筒体23には、円筒体23を軸としたカム232が設けられている。

【0036】モップ部4は、基板41に払拭面42が接合されて構成されている。払拭面42は、例えば、パイル布や不織布などでできている。そして、モップ部4は、払拭面42が下を向いた状態で、横軸44を介して、吸引部3に支持されている。横軸44は、吸引部3の前側の側面35の貫通孔351を通して、先端部がモップ部4の基板41の背面に固定されており、中央部が吸引部3内にて水平軸45により軸支されており、後端部が円筒体23の下方に位置している。横軸44は、水平軸45を支点とした挺子となっている。

【0037】そして、図14に示すように、カム232の突出部2321が斜め上方に位置している場合には、横軸44の後端部が円筒体23に下方から当接し、横軸44は水平となり、モップ部4は水平に支持される。その場合において、モップ部4は、払拭面42が吸引口3

11より（厳密にはローラ312より）低い位置となるよう、支持されている。

【0038】一方、図15に示すように、カム232の膨出部2321が斜め下方に位置している場合には、横軸44の後端部が膨出部2321によって下方に押され、横軸44は梘子運動をし、横軸44の先端部のモップ部4は上方に上がる。その場合において、モップ部4は、払拭面42が吸引口311より（厳密にはローラ312より）高い位置となるよう、支持されている。

【0039】次に、清掃具1の作動について説明する。図14に示す状態は、モップ部使用状態である。この状態では、モップ部4の払拭面42が、下を向いており且つ吸引口311より低い位置にあるので、払拭面42を床面に当接摺動させることができ、それにより、塵埃等が払拭除去される。従って、モップ部使用状態では、モップ機能を発揮できる。

【0040】一方、吸引管22即ち柄部2を、図14の矢印Fに示すように、回転させると、モップ部4は図15の状態となる。これは、吸引部使用状態である。この状態において、掃除機本体21を作動させると、床面の塵埃等は、図15に矢印Gで示すように、吸引口311から吸引され、開口231、円筒体23、及び吸引管22を通して、掃除機本体21に至る。即ち、吸引部使用状態では、掃除機機能を発揮でき、塵埃等が吸引除去される。

【0041】上述したように、清掃具1は、図14のモップ部使用状態でモップ機能を発揮でき、図15の吸引部使用状態で掃除機機能を発揮できる。即ち、清掃具1は、掃除機機能及びモップ機能の両方を備えている。そして、清掃具1においては、柄部2を吸引部3に対して水平軸回りに回転させることにより、吸引部使用状態とモップ部使用状態とが切替わるようになっている。従って、本実施形態の清掃具1によれば、1個の清掃具1によって、掃除機による清掃とモップによる清掃とを簡単に切替えながら行うことができるので、モップと掃除機とを使用する清掃の作業効率を著しく向上できる。

【0042】なお、モップ部4は、モップ部使用状態における払拭面42が吸引口311（厳密にはローラ312）と同じ高さ位置となるよう、設けてもよい。この場合には、払拭面42を床面に当接摺動させることにより、モップ機能を発揮できると共に、掃除機本体21を作動させることにより、吸引部3による掃除機機能も発揮できる。即ち、モップ機能と掃除機機能とを同時に発揮できる。

【0043】（実施形態4）図16は本実施形態の清掃具1の全体斜視図である。清掃具1は、柄部2と、吸引部3と、モップ部4とからなっている。柄部2は、下部が掃除機本体21を内蔵して太くなく、上部が細い棒状となっている。

【0044】図17は図16のXVII矢視拡大図、図1

8は図17のXVIII-XVIII断面図、図19は図18とは異なる使用状態を示す断面図である。図18に示すように、吸引部3は、縦断面略三角形形状の空洞体であり、底面部31と、傾斜した上面32と、後面33とで、構成されている。底面部31は、吸引口311となる開口を有している。また、底面部31には、ローラ312が前と後に設けられている。ローラ312は、床面に当接した際に、吸引口311を床面から少し浮かせるように、設けられている。吸引部3は、後部において、二股状の吸引管22に連通している。吸引管22は、掃除機本体21に連通している。

【0045】吸引管22は、図18において矢印Hで示すように、吸引部3に対して回転可能に連結している。その連結構造は、次のようになっている。即ち、吸引部3の後部内部には、2個の円筒体23が水平軸回りに回転可能に支持されている。各円筒体23は、実施形態1〜3の場合と同様に、両側において筒状受部（図示せず）で支持されることにより、水平軸回りに回転可能となっている。そして、各円筒体23の中央部に、吸引管22の2つの分岐管221がそれぞれ後方から連通している。各円筒体23には、吸引管22と吸引部3内部とを連通させるための開口231が形成されている。

【0046】モップ部4は、基板41に払拭面42が接合されて構成されている。払拭面42は、例えば、パイル布や不織布でできている。そして、モップ部4は、払拭面42を下にした状態で、吸引部3内に、前端部の水平軸46回りに回転可能に、設けられている。水平軸46にはスプリング461が支持されている。スプリング461は、モップ部4を水平軸46回りに上方向へ付勢している。モップ部4の後端には、レバー47が固定されている。レバー47は、後面33を貫通して吸引部3外に突出して設けられている。レバー47は、図17の矢印Jに示すように、モップ部4を伴って、縦スリット331内を上下動するようになっている。レバー47は、先端に、拡張する摘み部471を有している。摘み部471は、両側から指で挟むと、幅狭となって縦スリット331内を通過可能となるが、挟んだ指を離すと、拡張して縦スリット331内を通過不能となる。縦スリット331の上端及び下端には、拡張した摘み部471が保持される横スリット332、333が形成されている。従って、摘み部471と横スリット333とにより、レバー47を下げた位置にて吸引部3に固定するレバー下固定機構が構成されており、摘み部471と横スリット332とにより、レバー47を上げた位置にて吸引部3に固定するレバー上固定機構が構成されている。

【0047】モップ部4は、摘み部471が横スリット333内に保持されている場合には、図18に示すように、吸引口311を塞ぐように位置しており、その際、払拭面42は、吸引口311より（厳密にはローラ312より）低い位置にある。また、モップ部4は、摘み部

471が横スリット332内に保持されている場合には、図19に示すように、上面32の内面に当接するよう位置している。

【0048】次に、清掃具1の作動について説明する。図18に示す状態は、モップ部使用状態である。摘み部471は横スリット333内に保持されている。この状態では、モップ部4の払拭面42が、下を向いており且つ吸引口311より低い位置にあるので、払拭面42を床面に当接撹動させることができ、それにより、塵埃等が払拭除去される。従って、モップ部使用状態では、モップ機能を発揮できる。

【0049】一方、横スリット333内に保持されている摘み部471を、両側から指で挟んで幅狭にして縦スリット331内を通過可能とし、レバー47を縦スリット331に沿って引き上げ、摘み部471から挟んだ指を離し、摘み部471を拡幅させて横スリット332内に保持させると、モップ部4は図19の状態となる。これは、吸引部使用状態である。この状態において、掃除機本体21を作動させると、床面の塵埃等は、図19に矢印Kで示すように、吸引口311から吸引され、開口231、円筒体23、及び吸引管22を通して、掃除機本体21に至る。即ち、吸引部使用状態では、掃除機機能を発揮でき、塵埃等が吸引除去される。

【0050】掃除機機能が発揮される際、吸引口311から吸引される空気は、払拭面42の表面上も通過するので、払拭面42に付着していた塵埃等も吸引されて、掃除機本体21に至る。それ故、清掃具1を掃除機として使用した後のモップ部4の払拭面42は、付着していた塵埃等が減少した清浄なものとなる。従って、本実施形態の清掃具1によれば、モップ部4の払拭面42を清浄にすることもでき、モップ部4の払拭機能を長期間良好に維持できる。

【0051】上述したように、清掃具1は、図18のモップ部使用状態でモップ機能を発揮でき、図19の吸引部使用状態で掃除機機能を発揮できる。即ち、清掃具1は、掃除機機能及びモップ機能の両方を備えている。そして、清掃具1においては、モップ部4をレバー47によって水平軸46回りに回転させることにより、吸引部使用状態とモップ部使用状態とが切替わるようになっている。従って、本実施形態の清掃具1によれば、1個の清掃具1によって、掃除機による清掃とモップによる清掃とを簡単に切替えながら行うことができるので、モップと掃除機とを使用する清掃の作業効率を著しく向上できる。

【0052】しかも、モップ部4がスプリング461によって水平軸46回りに上方向へ付勢されているので、レバー47を弱い力で上に引き上げることができ、また、モップ部4を図19の状態に安定して維持できる。

【0053】更に、本実施形態では、モップ部4を、モップ部使用状態においてモップ部4の周辺の一部に吸引

口311の一部が開いているように設けている。それ故、モップ部使用状態において、払拭面42を床面に当接撹動させながら、掃除機本体21を作動させると、吸引口311の上記一部から塵埃等が吸引除去されることとなるので、モップ機能と掃除機機能とが同時に発揮されることとなる。また、この場合には、モップ部4は、モップ部使用状態における払拭面42が吸引口311（厳密にはローラ312）と同じ高さ位置となるよう、設けてもよい。

【0054】なお、モップ部4は、モップ部使用状態において吸引口311の全てを塞ぐように設けてもよい。また、この場合には、モップ部4は、モップ部使用状態における払拭面42が吸引口311（厳密にはローラ312）と同じ高さ位置となるよう、設けてもよい。

【0055】また、本実施形態では、モップ部4を水平軸46回りに上方向へ付勢するスプリング461と、レバー下固定機構と、レバー上固定機構とを設けているが、スプリング461が、モップ部4を吸引部使用状態に維持するだけの弾性力を有しているならば、レバー上固定機構は省略してもよい。

【0056】また、モップ部4を水平軸46回りに下方向へ付勢するスプリングを設け、該スプリングが、モップ部4をモップ部使用状態に維持するだけの弾性力を有しているならば、レバー下固定機構は省略してもよい。

【0057】（実施形態5）図20は本実施形態の清掃具1の全体斜視図である。清掃具1は、柄部2と、吸引部3と、モップ部4とからなっている。柄部2は、下部が掃除機本体21を内蔵して太くっており、上部が細い棒状となっている。

【0058】図21は図20のXXI矢視拡大図、図22は図21のXXII-XXII断面図、図23は図22とは異なる使用状態を示す断面図である。図23に示すように、吸引部3は、縦断面略三角形の空洞体であり、底面部31と、傾斜した上面32と、後面33とで、構成されている。底面部31は、吸引口311となる開口を有している。また、底面部31には、ローラ312が前と後に設けられている。ローラ312は、床面に当接した際に、吸引口311を床面から少し浮かせるように、設けられている。吸引部3は、後部において、吸引管22に連通している。吸引管22は、掃除機本体21に連通している。

【0059】吸引管22は、図22において矢印Lで示すように、吸引部3に対して回転可能に連結している。その連結構造は、次のようになっている。即ち、吸引部3の後部内部には、円筒体23が水平軸回りに回転可能に支持されている。円筒体23は、実施形態1～3の場合と同様に、両側において筒状受部（図示せず）で支持されることにより、水平軸回りに回転可能となっている。そして、円筒体23の中央部に、吸引管22が後方から連通している。なお、円筒体23には、吸引管22

10

20

30

40

50

と吸引部3内部とを連通させるための開口231が形成されている。

【0060】モップ部4は、基板41に払拭面42が接合されて構成されている。払拭面42は、例えば、パイル布や不織布でできている。モップ部4は、後端部401にて、吸引部3の後方で、水平軸481に、水平軸481回りに回動可能に、支持されている。モップ部4は、水平軸481回りに回動することによって、図22に示すように吸引部3の吸引口311を塞ぐ状態、及び図23に示すように柄部2に沿って支持された状態の、いずれかとなるようになっている。図24は図22のX

XIV矢視部分拡大図であり、モップ部4の後端部401と水平軸481との接続構造を示している。水平軸481は、吸引部3の後面33に固定されたコ字体48の一部である。後端部401は、突片4011を介して水平軸481に支持されている。図22の状態では、払拭面42は下を向いている。

【0061】モップ部4の前端部402は、図22の状態では吸引部3の前端部に係止され、図23の状態では柄部2に係止されるようになっている。具体的には、前端部402は、基板41に、係合溝403及び係合突起404を有している。係合突起404は、図22の状態では、吸引部3内の係合爪301に係合するようになっている。これにより、モップ部4は、図22の状態に保持される。係合突起404と係合爪301との係合は、吸引部3の上面32を貫通して設けられたボタン302を押すことにより、解かれるようになっている。係合溝403には、図23の状態において、柄部2の突片241に回動自在に支持されたリング242に係合するようになっている。これにより、モップ部4は、図23の状態に保持される。

【0062】次に、清掃具1の作動について説明する。図22に示す状態は、モップ部使用状態である。この状態では、モップ部4の払拭面42が、下を向いており且つ吸引口311より低い位置にあるので、払拭面42を床面に当接摺動させることができ、それにより、塵埃等が払拭除去される。従って、モップ部使用状態では、モップ機能を発揮できる。

【0063】一方、図22の状態において、ボタン302を押して係合突起404と係合爪301との係合を解き、モップ部4を、前端部402が柄部2付近に来るまで、水平軸481回りに回動させて、リング242を係合溝403に係合させると、モップ部4は図23の状態となる。これは、吸引部使用状態である。この状態において、掃除機本体21を作動させると、床面の塵埃等は、図23に矢印Mで示すように、吸引口311から吸引され、開口231、円筒体23、及び吸引管22を通じて、掃除機本体21に至る。即ち、吸引部使用状態では、掃除機機能を発揮でき、塵埃等が吸引除去される。

【0064】上述したように、清掃具1は、図22のモ

ップ部使用状態でモップ機能を発揮でき、図23の吸引部使用状態で掃除機機能を発揮できる。即ち、清掃具1は、掃除機機能及びモップ機能の両方を備えている。そして、清掃具1においては、ボタン302を押し、モップ部4を回動させ、リング242を係合溝403に係合させることにより、モップ部使用状態が吸引部使用状態に切替わり、その逆に、係合溝403からリング242を外し、モップ部4を回動させ、係合突起404を係合爪301に係合させることにより、吸引部使用状態がモップ部使用状態に切替わるようになっている。従って、本実施形態の清掃具1によれば、1個の清掃具1によって、掃除機による清掃とモップによる清掃とを簡単に切替えながら行うことができるので、モップと掃除機とを使用する清掃の作業効率を著しく向上できる。

【0065】なお、本実施形態では、モップ部4を、モップ部使用状態において吸引口311の全てを塞ぐように設けているが、モップ部使用状態においてモップ部4の周辺の一部に吸引口311の一部が開いているように設けてもよい。後者の場合には、モップ部使用状態において、払拭面42を床面に当接摺動させながら、掃除機本体21を作動させると、吸引口311の上記一部から塵埃等が吸引除去されることとなるので、モップ機能と掃除機機能とが同時に発揮されることとなる。また、前者及び後者のいずれの場合にも、モップ部4は、モップ部使用状態における払拭面42が吸引口311（厳密にはローラ312）と同じ高さ位置となるよう、設けてもよい。

【0066】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、1個の清掃具によって、掃除機による清掃とモップによる清掃とを切替えながら行うことができるので、モップと掃除機とを使用する清掃の作業効率を向上できる。

【0067】請求項2、3、4、5、又は10に記載の発明によれば、掃除機による清掃とモップによる清掃との切替えを簡単に行うことができるので、モップと掃除機とを使用する清掃の作業効率を著しく向上できる。

【0068】請求項6又は11に記載の発明によれば、モップ機能と掃除機機能とを同時に発揮させることができる。

【0069】請求項7、8、又は9に記載の発明によれば、請求項5記載の清掃具において、モップ部使用状態と吸引部使用状態とをそれぞれ安定して維持できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施形態1の清掃具の全体斜視図である。

【図2】 図1のII矢視拡大図である。

【図3】 図1のIII矢視拡大図である。

【図4】 図1のIV矢視拡大図である。

【図5】 図3のV-V断面図である。

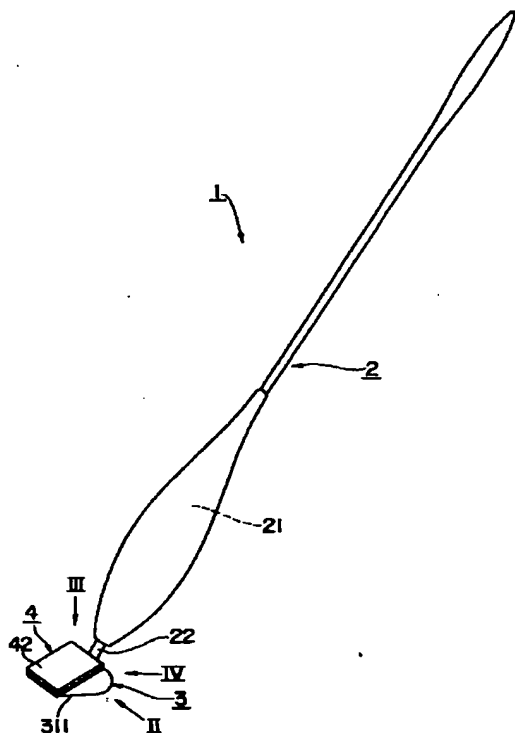
【図6】 図2とは異なる使用状態を示す側面図であ

る。

15

- 【図7】 実施形態2の清掃具の全体斜視図である。
 【図8】 図7のVIII矢視拡大図である。
 【図9】 図7のIX矢視拡大図である。
 【図10】 図9のX-X断面図である。
 【図11】 図10とは異なる使用状態を示す断面図である。
 【図12】 実施形態3の清掃具の全体斜視図である。
 【図13】 図12のXIII矢視拡大図である。
 【図14】 図13のXIV-XIV断面図である。
 【図15】 図14とは異なる使用状態を示す断面図である。
 【図16】 実施形態4の清掃具の全体斜視図である。
 【図17】 図16のXVII矢視拡大図である。
 【図18】 図17のXVIII-XVIII断面図である。
 【図19】 図18とは異なる使用状態を示す断面図である。
 【図20】 実施形態5の清掃具の全体斜視図である。

【図1】



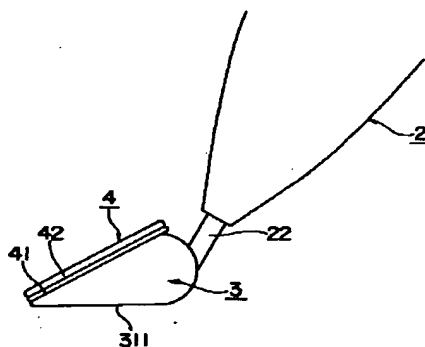
16

- 【図21】 図20のXXI矢視拡大図である。
 【図22】 図21のXXII-XXII断面図である。
 【図23】 図22とは異なる使用状態を示す断面図である。
 【図24】 図22のXXIV矢視部分拡大図である。

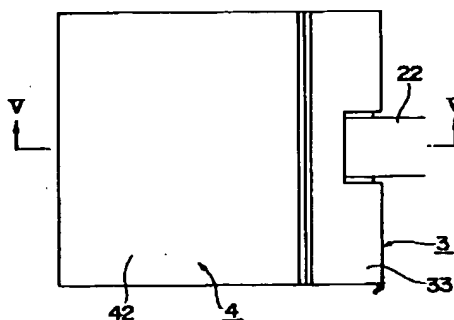
【符号の説明】

- 1 清掃具
 2 柄部
 21 掃除機本体
 3 吸引部
 311 吸引口
 4 モップ部
 42 払拭面
 43, 46 水平軸
 44 横軸（梃子）
 47 レバー
 461 スプリング

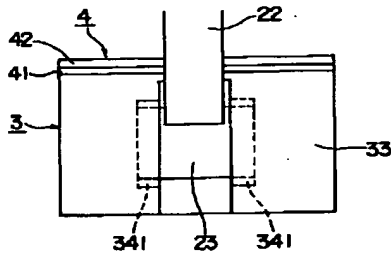
【図2】



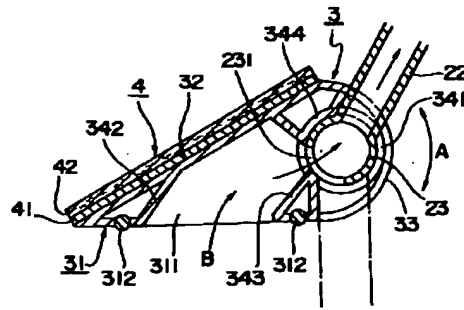
【図3】



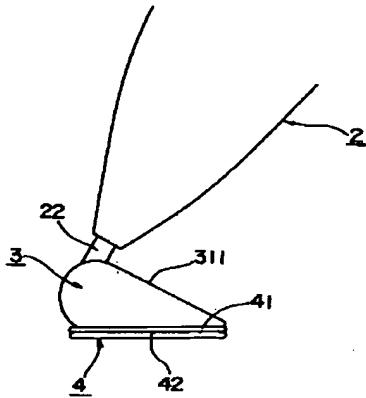
【図4】



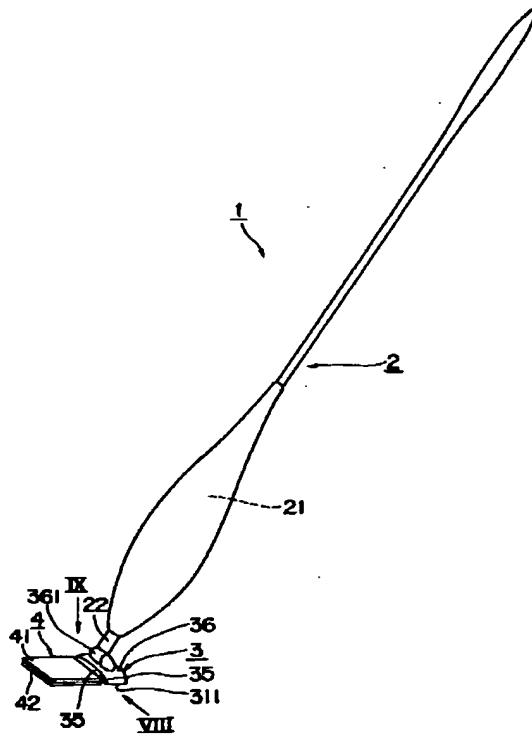
【図5】



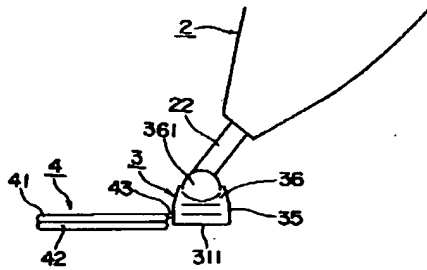
【図6】



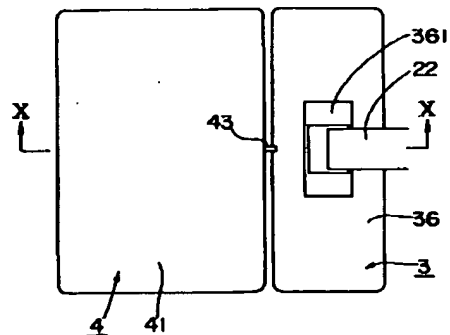
【図7】



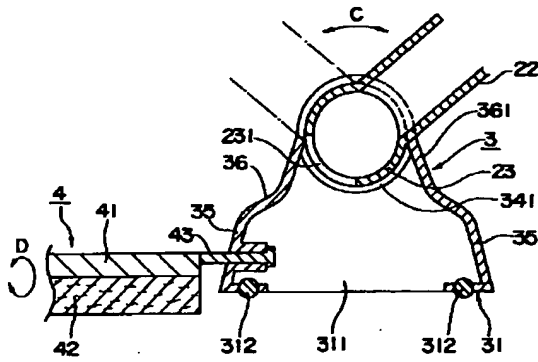
【図8】



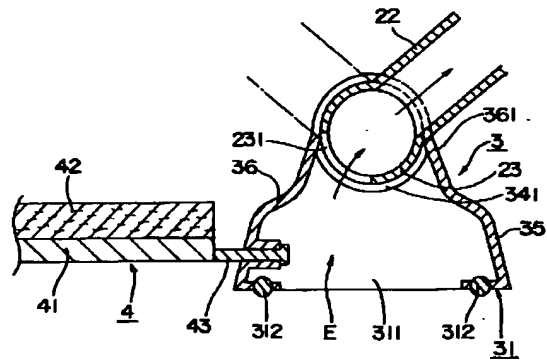
【図9】



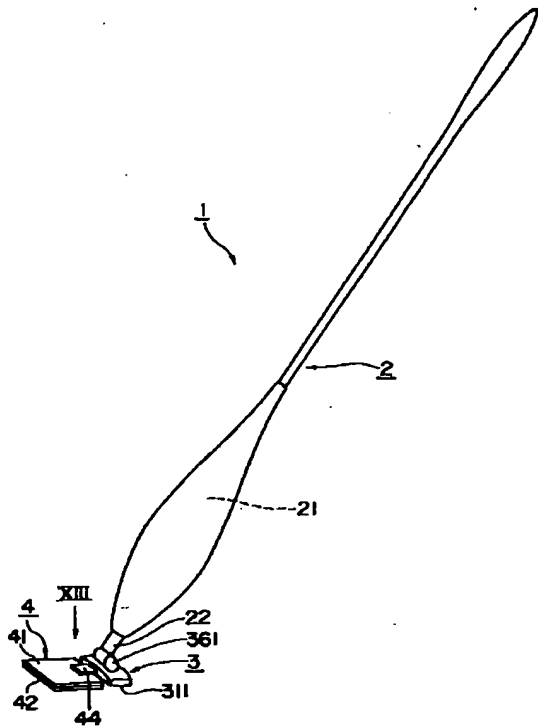
【図10】



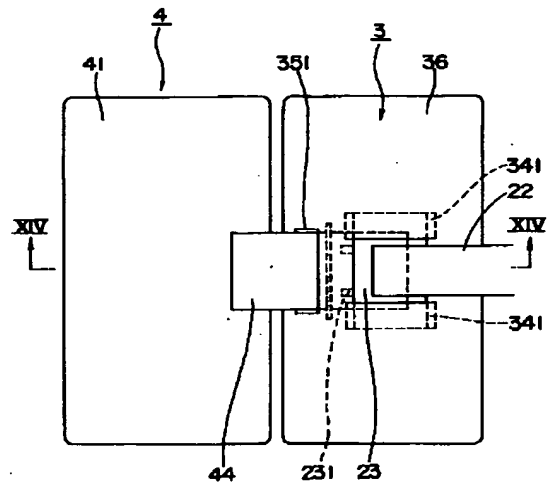
【図11】



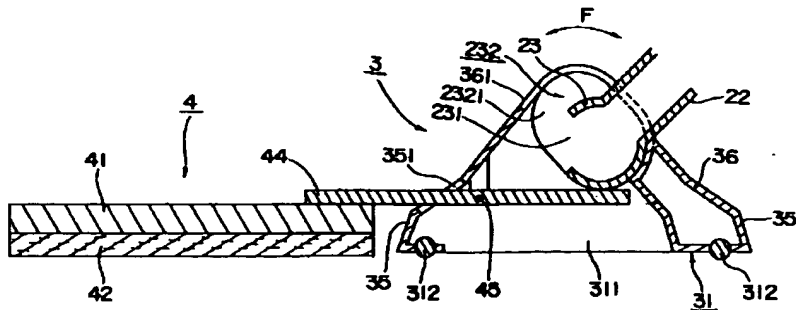
【図12】



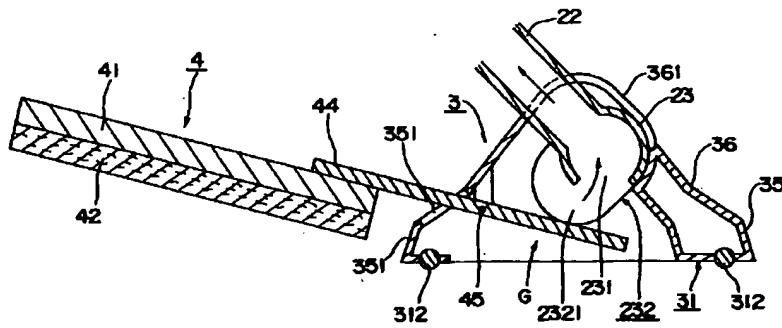
【図13】



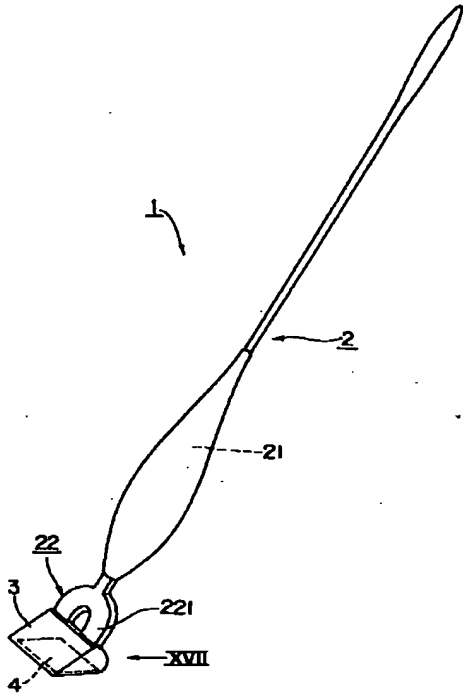
【図14】



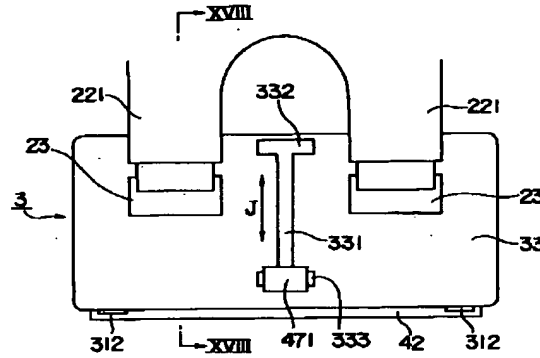
【図15】



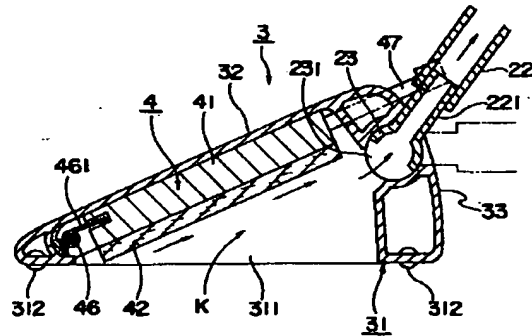
【図16】



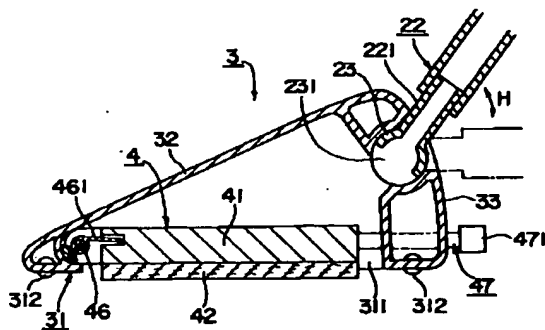
【図17】



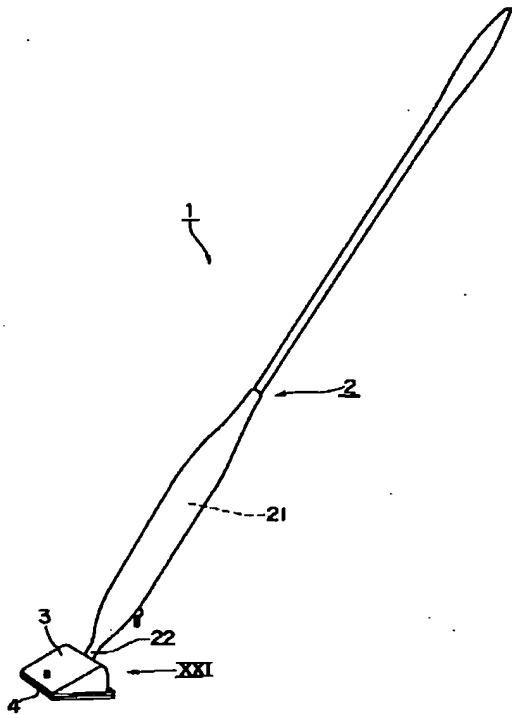
【図19】



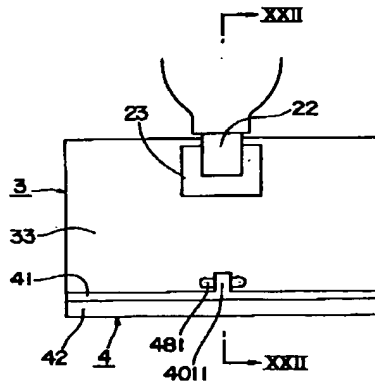
【図18】



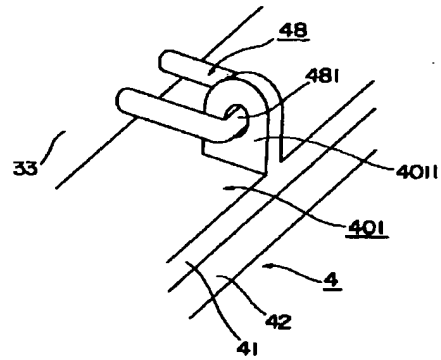
【図20】



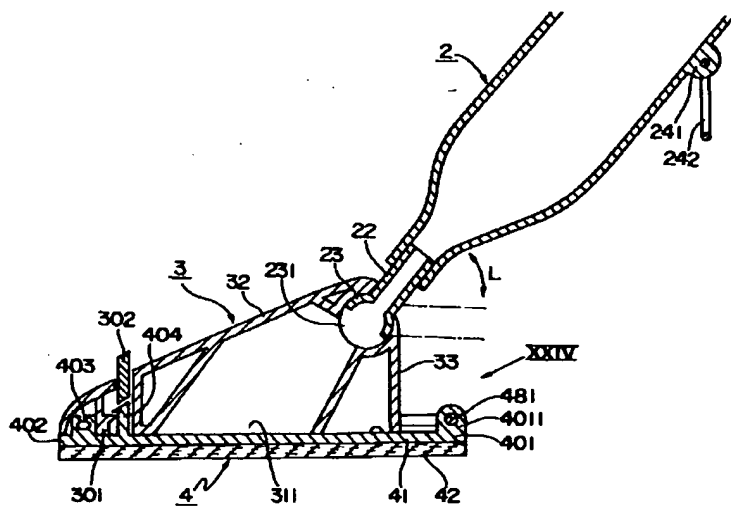
【図21】



【図24】



【図22】



【図23】

